

Intitulé de l'UE	Géométrie en ce compris didactique de la discipline (Partie IV)
Section(s)	- (4 ECTS) Bachelier Agrégé(e) en Mathématiques - Cycle 1 Bloc 2

Responsable(s)	Heures	Période
Jessica SOTTIAUX	60	Quad 2

Activités d'apprentissage	Heures	Enseignant(s)
Géométrie - Partie 4	60h	Jessica SOTTIAUX

Prérequis	Corequis

Répartition des heures
Géométrie - Partie 4 : 30h de théorie, 30h d'exercices/laboratoires

Langue d'enseignement
Géométrie - Partie 4 : Français

Connaissances et compétences préalables
Néant.

Objectifs par rapport au référentiel de compétences ARES
Cette UE contribue au développement des compétences suivantes
<ul style="list-style-type: none"> • Communiquer de manière adéquate dans la langue d'enseignement dans les divers contextes liés à la profession • Entretenir un rapport critique et autonome avec le savoir scientifique et oser innover • Développer une expertise dans les contenus enseignés et dans la méthodologie de leur enseignement • Concevoir, conduire, réguler et évaluer des situations d'apprentissage qui visent le développement de chaque élève dans toutes ses dimensions

Acquis d'apprentissage spécifiques
<ul style="list-style-type: none"> • Définir, identifier, décrire, expliquer les différents objets, concepts et outils de la Géométrie des Transformations du plan et de l'espace en lien avec les contenus développés. • Maîtriser le raisonnement formel. • Organiser, argumenter et justifier une stratégie de résolution ou de démonstration. • Distinguer les contextes et appliquer efficacement les notions vues pour résoudre les problèmes rencontrés. • Comparer des stratégies ayant un objectif commun et choisir la plus efficace.

Contenu de l'AA Géométrie - Partie 4

- Rappel : Notions de fractions, de priorité des opérations, de calcul littéral, de puissances. Outils de la logique, procédés de démonstration.
- Etude formelle des isométries du plan: isométries et groupes, isométries et points fixes, isométries et composées de symétries orthogonales, ... (2ème partie)
- Cas d'isométrie / similitude des triangles, applications et démonstrations.
- Etude de figures géométriques particulières (cercle ...)
- Module complémentaire: Rosaces, frises.

Méthodes d'enseignement

Géométrie - Partie 4 : cours magistral, travaux de groupes, approche interactive, approche par situation problème, approche avec TIC, utilisation de logiciels

Supports

Géométrie - Partie 4 : syllabus, notes de cours, notes d'exercices, activités sur eCampus

Ressources bibliographiques de l'AA Géométrie - Partie 4

- Site web de la Cellule de Géométrie
- A. Chevalier, D. Degen et al, Référentiel de maths, de Boeck

Évaluations et pondérations

Évaluation	Note d'UE = note de l'AA
Langue(s) d'évaluation	Géométrie - Partie 4 : Français

Méthode d'évaluation de l'AA Géométrie - Partie 4 :

Examen écrit 70%
Examen oral 30%

Année académique : **2019 - 2020**